

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Menurut data WHO pada tahun 2012, sekitar 8,2 juta kematian disebabkan oleh kanker. Kanker paru, hati, perut, kolorektal, dan kanker payudara adalah penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya (Kemenkes RI, 2015). Di Indonesia kanker menjadi penyebab kematian nomor 2 di dunia sebesar 13% setelah penyakit kardiovaskular (Kemenkes RI, 2014). Jenis kanker yang banyak diderita dan ditakuti oleh perempuan adalah kanker payudara. Pada umumnya kanker payudara menyerang kaum perempuan, kemungkinan menyerang kaum laki-laki sangat kecil yaitu 1 : 1000 (Mulyani, 2013).

Berdasarkan estimasi Globocan, *International Agency for Research on Cancer* (IARC) tahun 2012, kanker payudara adalah kanker dengan presentase kasus baru tertinggi (43,3%) dan presentase kematian tertinggi (12,9%) pada perempuan di dunia. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi kanker payudara di Indonesia mencapai 0,5 per 1000 perempuan, sedangkan di provinsi Jawa Tengah telah mencapai 0,7 per 1000 perempuan (Kemenkes RI, 2015).

Kanker payudara selain merupakan keganasan yang paling banyak dialami oleh perempuan, namun kanker ini juga merupakan penyakit yang berhubungan dengan penuaan. Resiko seumur hidup untuk tumbuhnya kanker payudara sebagian besar terpusat pada periode pramenopause dan pascamenopause. Menopause setelah usia 55 tahun mempunyai risiko tinggi mengalami kanker payudara (Heffner, 2006).

Beberapa faktor yang berisiko meningkatkan kanker payudara seperti faktor usia, genetik, konsumsi alkohol, rokok, kurang aktivitas, hormon estrogen, dan obesitas (Kresnawan, 2012). Peningkatan berat badan atau Indeks Masa Tubuh (IMT) dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara, kolon, prostat dan endometrium, ginjal, dan kandung empedu. Sehingga angka mortalitas juga meningkat seiring dengan peningkatan berat badan (Hamdy et al, 2013). Menurut

Kresnawan (2012), faktor obesitas meningkatkan risiko sebesar 30% terjadinya kanker. Asupan energi yang berlebihan pada obesitas menstimulasi produksi hormon estrogen, terutama setelah menopause. Terdapat hubungan yang bermakna antara terjadinya kanker payudara dengan berat badan yang berlebih, diet yang tidak seimbang serta kurangnya aktifitas.

Faktor hormonal, terutama hormon estrogen diduga dapat meningkatkan faktor risiko kanker payudara. Terdapat tiga bentuk estrogen yang diketahui, estron (E1), estradiol (E2), dan estriol (E3). Estradiol dianggap sebagai estrogen utama karena memiliki tingkat aktivitas yang lebih tinggi dibanding estron dan estriol ($E2:E1:E3=10:5:1$). Pada jaringan payudara, estrogen akan menstimulasi pertumbuhan dan diferensiasi epitelium, menginduksi aktivitas mitotik sel, menstimulasi pertumbuhan jaringan ikat dan deposit lemak pada payudara. Densitas reseptor estrogen pada payudara akan sangat tinggi pada fase folikuler dan menurun setelah ovulasi. Level estrogen yang tinggi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan kanker pada payudara seseorang (Guyton dan Hall, 2008).

Immunohistokimia (IHK) saat ini merupakan metode standar untuk menentukan status reseptor hormonal. Beberapa sel kanker payudara memiliki reseptor yang memungkinkan hormon atau protein masuk ke dalam sel kanker. Kanker payudara memiliki reseptor untuk hormon estrogen, progesteron, dan protein HER-2. Reseptor hormon positif pada penderita kanker payudara mewakili sebagian besar kanker payudara di dunia. Sekitar 60% sampai 75% dari wanita dengan kanker payudara dengan reseptor estrogen positif (ER+) dan 65% dari kanker ini juga memiliki reseptor progesteron positif (PR+) (Macmillan Cancer Support, 2011).

RSUD dr. Moewardi merupakan salah satu rumah sakit tipe A di Jawa Tengah yang melayani beberapa kasus kanker termasuk kanker payudara. Berdasarkan sistem informasi dari RSUD dr. Moewardi tahun 2016, pasien kanker sebanyak 500 orang lebih setiap bulannya. Tertinggi adalah kanker serviks dan kanker payudara. Angka tersebut tergolong tinggi dan peningkatannya mencapai 50%. Berdasarkan data kasus kanker payudara pada tahun 2014 total rawat inap 3583 pasien dan rawat jalan 9909 pasien, sedangkan tahun 2015 mengalami

peningkatan dengan jumlah pasien rawat inap menjadi 4596 pasien dan 13.221 pasien rawat jalan.

Wanita dengan obesitas dan telah didiagnosis kanker payudara mempunyai resiko 30 % lebih tinggi untuk mengalami rekuren dibandingkan wanita dengan berat badan normal dan 50 % lebih tinggi untuk meninggal akibat kanker payudara dibandingkan dengan wanita berat badan normal. Obesitas pada wanita kanker payudara dengan reseptor hormonal negatif dan HER-2 negatif memiliki prognosis yang jelek (Amanda I.P. et al, 2008). Saat ini di RSUD dr. Moewardi Surakarta belum ada penelitian mengenai hubungan obesitas dengan reseptor hormonal dan ekspresi HER-2/Neu pada pasien kanker payudara. Dengan harapan hasil penelitian ini dapat mengetahui keterkaitan antara obesitas terhadap reseptor hormonal yang mempengaruhi kanker payudara.

B. Perumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara:

1. Obesitas dengan reseptor hormon estrogen (ER) pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah?
2. Obesitas dengan reseptor hormon progesteron (PR) pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah?
3. Obesitas dengan ekspresi HER-2/Neu pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan obesitas dengan reseptor hormonal dan ekspresi HER-2/Neu pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui hubungan obesitas dengan ekspresi HER-2/Neu pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah

- b. Mengetahui hubungan obesitas dengan reseptor hormon estrogen (ER) pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah
- c. Mengetahui hubungan obesitas dengan reseptor hormon progesteron (PR) pada pasien kanker payudara di RSUD dr. Moewardi Surakarta Jawa Tengah

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan menambah referensi terkait obesitas dengan reseptor hormonal dan ekspresi HER-2/Neu pada pasien kanker payudara.